# SRD991- _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ - Z

# Posicionador Inteligente caja inoxydable (316L)

Estas instrucciones deben usarse como guía para una rápida puesta en servicio.

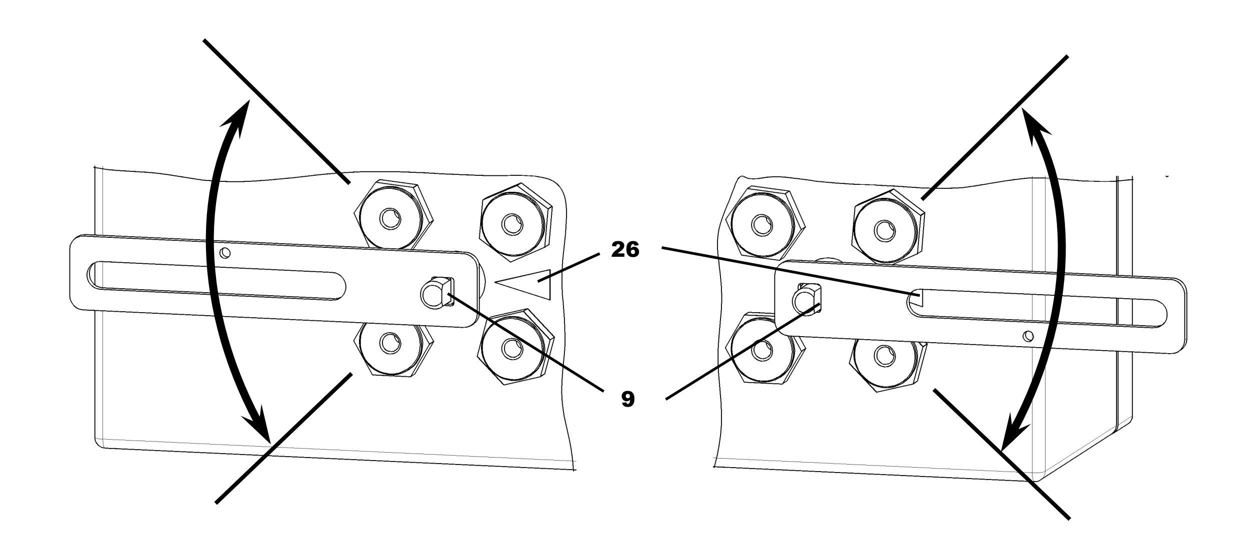


**Versiones con LCD, Amplificador Spoolvalve**



## 1. MONTAJE EN ACTUADORES

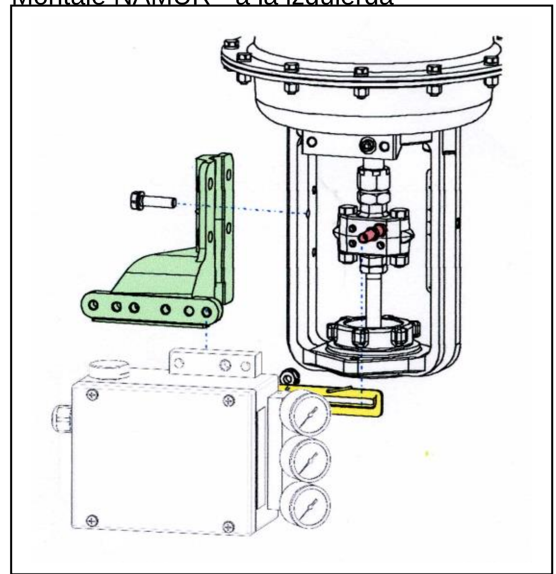
Durante la operación, el lado plano del eje **9** de la parte trasera del posicionador, debe apuntar **siempre** hacia la flecha **26**. El ángulo de trabajo alrededor de esta posición es ± 45°.



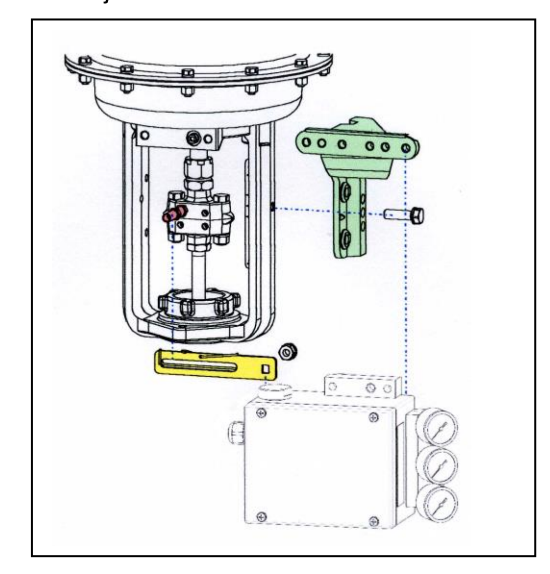



**MONTAJE EN ACTUADORES LINEALES**

Montaje NAMUR - a la izquierda -

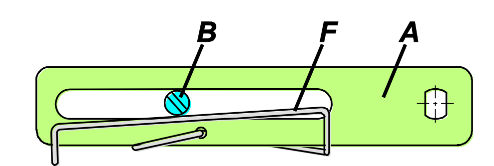


Montaje NAMUR - a la derecha -

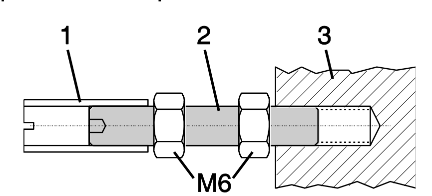


**Palanca de realimentación para actuadores lineales:**

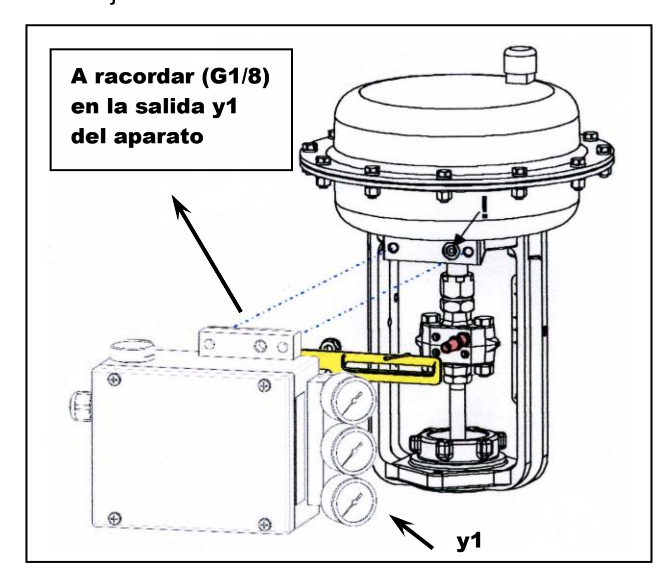
El perno guía ***B*** se situa en la ranura de la palanca de realimentación ***A*** , y el muelle de compensación ***F*** , toca al perno guía




**Perno guía B:**
**1** Manguito roscado **2** Perno prisionero
**3** pieza del acople




Montaje Directo




**MONTAJE EN ACTUADORES ROTATIVOS**

- ¡ No apretar el tornillo **4** contra la rosca del eje **9** ¡
- Durante el uso, el lado plano del eje **9** debe moverse (0 «100 %) frente a la flecha **26**.
- Cuando la temperatura del proceso sube, el arbol del accionador **1** incrementa su longitud. Por tanto, el adaptador rotativo **3** debe ser montado de manera que haya una holgura de aprox.1 mm (0,04”) entre el arbol del accionador **1** y el adaptador rotativo **3** . Esto se consigue colocando el número apropiado de arandelas **5** en el eje de realimentación **9** antes de montar el adaptador rotativo. Dos arandelas provocan una holgura de1 mm

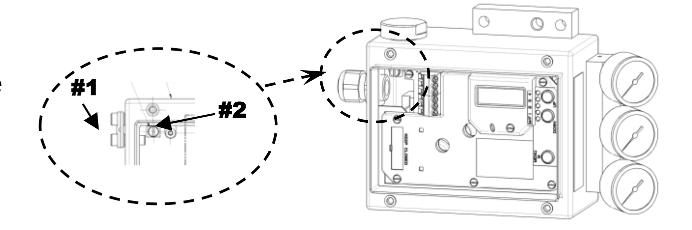


**Actuador, giro a la izquierda** **Actuador, giro a la derecha**

## 2. CONEXIONES

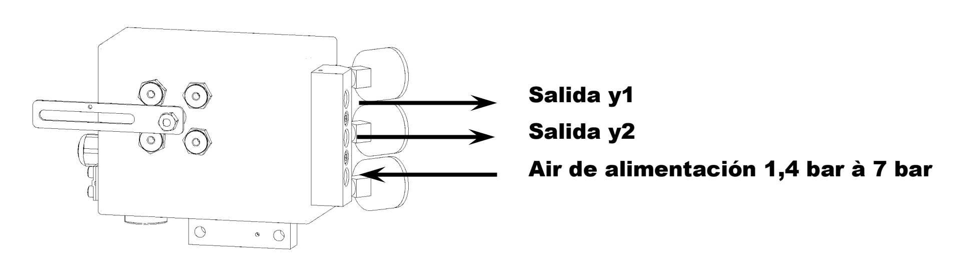
El tipo de pernod el pocisionador para el montaje de los adaptores neumaticos es todabia G¼.

**Tierra :** Conecte el cable de la tierra al tornillo **#1** o bien al tornillo **#2** (en el compartimiento eléctrico de conexionado).



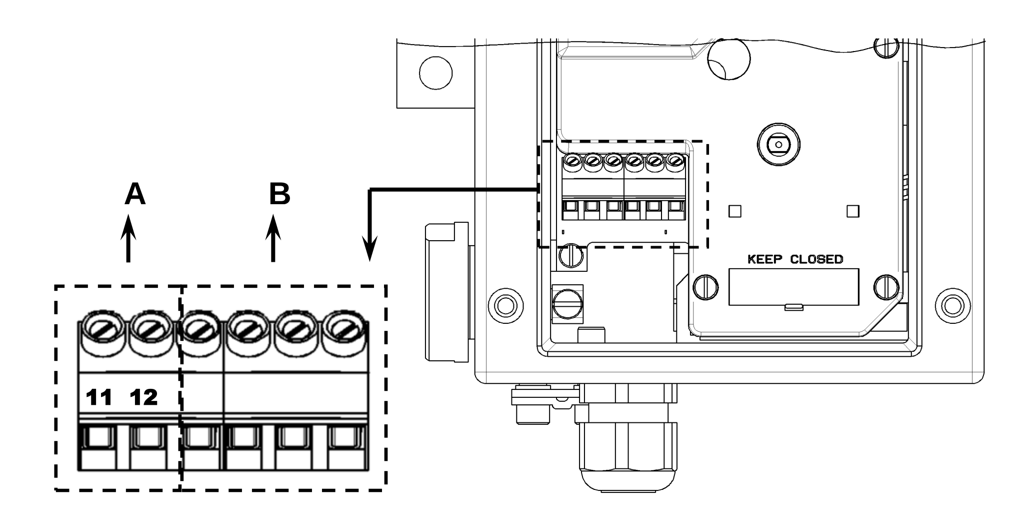

### CONEXIONES NEUMÁTICAS

Aire de alimentación (s): 1,4 a 7 bar ( Atención: no rebasar nunca la presión máxima del actuador). El aire ha de estar, libre de aceite, polvo y agua



## 3. CONEXIONES ELÉCTRICAS

Deben observarse los requisitos de seguridad establecidos en la PSS EVE 0105 para el SRD991

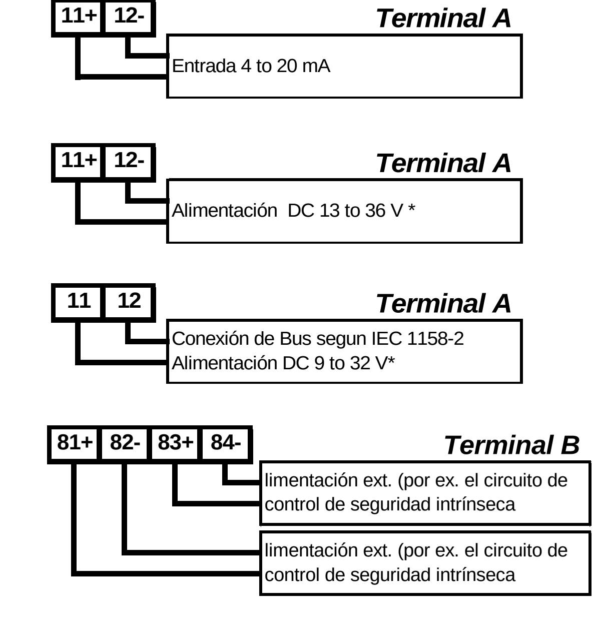



### 3.1 Punto de Consigna

**3.1.1 SRD991-xD (w/o communication)**
**SRD991-xH (HART)**
**SRD991-xE (FoxCom it1)**

**3.1.2 SRD991-xF (FoxCom it2)**

**3.1.3 SRD991-xP (PROFIBUS PA)**
**SRD991-xQ (FIELDBUS FF)**




### 3.2 Opciones

**3.2.1 Dos salidas binarias (SRD991-xxP)**
Técnica de dos hijos.
De configuración según la norma DIN 19234 o la configuración de "todo o nada".

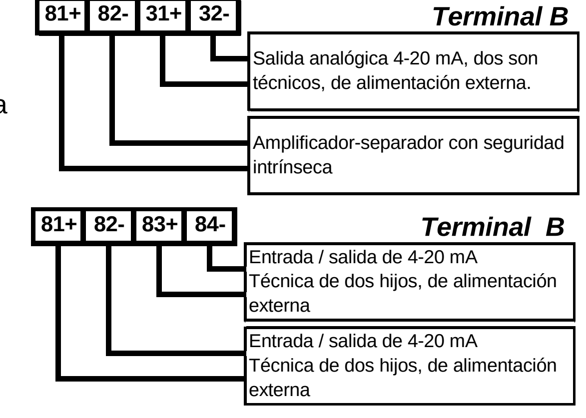
**3.2.2 Dos entradas binarias (SRD991-xxB)**
Entradas binarias con alimentación interna para conexión de sensores o contactos (contactos cerrados para el funcionamiento normal!)

13+ 14- 15+ 16-

***Terminal B***

**3.2.3 Retroalimentación de posición 4-20 mA + alarma (SRD991-xxQ ou SRD991-xxF)**
Salida analógica 4 a 20 mA de salida y de la técnica binaria 2 hijo.
De configuración según la norma DIN 19234 o la configuración de "todo o nada".

**3.2.4 Dos entradas / salidas (SRD991-xxE)**
Técnica de dos hijos.
De configuración según la norma DIN 19234 o la configuración de "todo o nada".




* Para circuitos de seguridad intraseca véase el certificado / placa de datos para máx tensión de operación, etc.

## 4. **PUESTA EN SERVICIO** (Utilizando las teclas y LED'S locales)

Tras el montaje del posicionador en el actuador, conectado el aire de alimentación y realizadas las conexiones eléctricas, usted puede hacer con el **Start-Up** la inicialización del mismo. El SRD991 se puede configurar/ajustar a través de las teclas (**M, DOWN y UP**) y viendo los mensajes en el visualizador LCD y LED´s correspondientes..

**Atención: No poner los dedos dentro del posicionador cuando estemos utilizando las teclas de configuración.**

**Descripción del Display**

Variable del proceso

```
      87.5 %
  Posición valvula
```

Variable del poceso y diagnóstico

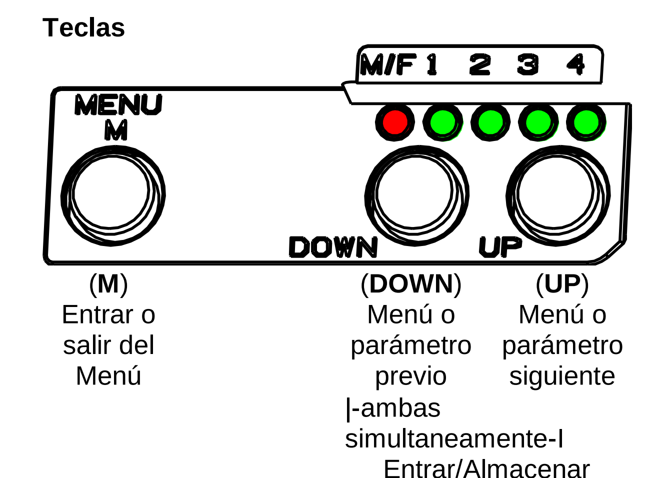
```
      87.5 %
Posición valvula
  Error control
```

En configuración: Menú Principal

```
Menu principal
1  Montaje
2  Autostart
3  Acción valv
```

En configuración el parámetro seleccionado, es el que tiene el fondo negro. Para ir a los siguientes pulsar **UP**

**Teclas**




(**M**) Entrar o salir del Menú

(**DOWN**) Menú o parámetro previo

(**UP**) Menú o parámetro siguiente

|-ambas simultaneamente-| Entrar/Almacenar

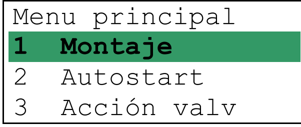
**Configuración y operación con los botones y el display LCD**

Un posicionador ya configurado puede mostrar la siguiente información.

```
      87.5 %
  Posición valvula
```

Para ir a configuración pulsar (**M**) y aparecerá el **Menú Principal**.

Si el posicionador no está configurado, aparece, **Menú Principal**, automáticamente después de alimentarlo.



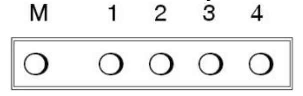

En el menu 1 **Montaje** se puede seleccionar el tipo de montaje.

*) Siempre el Lenguaje del Menú que viene de fábrica es en Ingés. Sin embargo, este puede ser cambiado por otro de los almacenados en memoria. Para ello seleccionar 9.8.2 [aleman] o 9.8.3 [español] y confirmar con las teclas (UP)+(DOWN) (simultaneamente).
Para salir de menu pulsar repetidamente , la tecla (M).

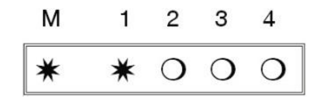
**... con Display LCD:**

**y los LED´s:**

Un posicionador está EN FUNCIONAMIENTO, si está alimentado y los LEDs están apagados.




Para ir a configuración pulsar (**M**), y los LEDs '**M/F**' y '**1**' parpadearan (= menu 1 está seleccionado).
Si el posicionador no está configurado, se seleccionará automáticamente el menu **1**




En el menu 1 se puede seleccionar el tipo de montaje.

Leyenda : ❍ LED off, ● LED on, ✷LED flash

**... con LEDs :**

Pulsar las taclas **(UP)+(DOWN)** simultaneamente para entrar en menu 'Montaje'.
Seleccionar el tipo de montaje con las teclas **(UP)** o **(DOWN)**.

```
1   Montaje
1.1 Lineal izda
1.2 Lineal dcha
1.3 rot contra
```

(Otros menus accesibles con la tecla **(UP).**)

M 1 2 3 4

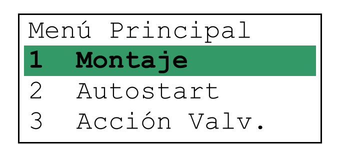
Actuador Lineal montado a la izqda.

Actuador Lineal montado a la derecha.

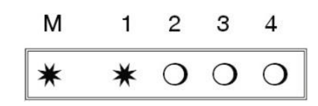
Actuador Rotativo abre en sentido contrario agujas reloj.

Actuador Rotativo abre sentido agujas reloj.

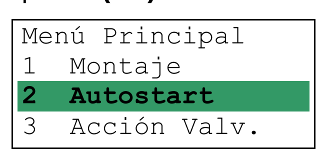
Pulsar las teclas **(UP)+(DOWN)** simultaneamente para confirmar y salvar lo seleccionado.
Se vuelve de nuevo al Menú Principal nivel 1 **Montaje**.




M 1 2 3 4

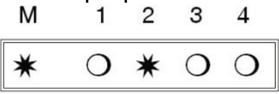


Para entrar en el siguiente menú 2 **Autostart** pulsar **(UP)** de nuevo.




Para entrar en el siguiente menu (= menu 2, **Autostart**) pulsar **(UP)** de nuevo y los LEDs '**M**' and '**2**' parpadearan.

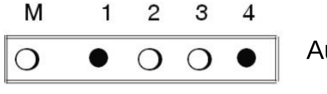
M 1 2 3 4



Pulsar las teclas **(UP)+(DOWN)** simultaneamente para entrar en el menu '**Autostart**'.
Seleccionar Autostart pulsando **(UP)** o **(DOWN)**.

```
2   Autostart
2.1 Stops
2.2 Standard
2.3 Optimizado
```

M 1 2 3 4



Autostart completo

Autostart básico

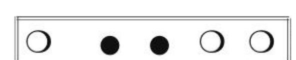
Diferentes opciones de **Autostart** disponibles:

2.1 Stops
Determina sólo los stops mecánicos del actuador o valvula.


2.2 Standard
Autostart recomendado para aplicaciones standards.

2.3 Optimizado
Autostart optimizado.


2.4 Respuesta lenta
Autostart Extended. Mejora de los ajustes en actuadores pequeños.



2.5 Respuesta rápida
Autostart Extended. Mejora de los ajustes en actuadores grandes.

Pulsar las teclas **(UP)+(DOWN)** simultaneamente para confirmar y comenzar **Autostart**.

La adaptación automática de la válvula esta compuesta por una serie de secuencias y pasos, explicados en el display LCD o indicados a través de los LEDs.

Después del último paso el posicionador está EN OPERACION.

## Estructura del Menú para Posicionadores SRD991/SRD960 con Display LCD

Menu principal

| Menú | Configuration Fábrica | Description |
|---|---|---|
| 1 Montaje | | |
| 1.1 Lineal izda | ✓ | Actuador lineal, montaje a la izqda. o directo |
| 1.2 Lineal dcha | | Actuador lineal, montaje a la derecha |
| 1.3 Rot contra | | Actuador rotativo, giro contrarreloj |
| 1.4 Rot reloj | | Actuador rotativo, giro según reloj |
| 2 Autostart | | |
| 2.1 Stops | | Adaptación de los stops mecánicos solamente |
| 2.2 Standard | | Autostart recomendado para las aplicaciones standard |
| 2.3 Optimizado | | Optimización del control mejorando los ajustes obtenidos en Autostart |
| 2.4 Respuesta lenta | | Extended Autostart, para mejora de los ajustes en Actuadores pequeños |
| 2.5 Respuesta rápida | | Extended Autostart, para mejora de los ajustes en Actuadores grandes |
| 3 Acción Valv. | | |
| 3.1 SRD | | |
| 3.1.1 Directo | ✓ | la válvula abre cuando se incrementa el set point |
| 3.1.2 Inverso | | la válvula cierra cuando se incrementa el set point |
| 3.2 Copia de posición | | |
| 3.2.1 Directo | ✓ | la corriente incrementa cuando la válvula abre |
| 3.2.2 Inverso | | la corriente se agacha cierra cuando la válvula abre |
| 4 Curva caract. | | |
| 4.1 Lineal | ✓ | Característica lineal |
| 4.2 Porcen1:50 | | Característica percentual 1:50 |
| 4.3 Apert.rapida | | Característica percentual inversa 1:50 (apertura rápida) |
| 4.4 Especifico | | Característica a definir según válvula o elemento final de control |
| 5 Lim./alarmas | | *No disponible localmente en versiones con LED´s en pprotocolos de comunicación FF y Profibus* |
| 5.1 Limite bajo | 0 % | Límite de cierre fijado en el valor de entrada |
| 5.2 Corte bajo | 1 % | Ajuste del 0% fijado en el valor de entrada |
| 5.3 Corte alto | 100 % | Ajuste del 100% fijado en el valor de entrada |
| 5.4 Limite alto | 100 % | Límite de apertura fijado en el valor de entrada |
| 5.5 Split 0% | 4 mA | Rango partido 0 %: valor de entrada que corresponde al 0 % |
| 5.6 Split 100% | 20 mA | Rango partido 100 %: valor de entrada que corresponde al 100 % |
| 5.7 Alarma baja | -10 % | Punto de alarma baja en la salida 1 |
| 5.8 Alarma alta | 110 % | Punto de alarma alta en la salida 2 |
| 5.9 0% valvula | 4 mA | Configuración de la carrera 0% a 4 mA |
| 5.10 100%valvula | 20 mA | Configuración de la carrera 100% a 20 mA |
| 5.11 Carrera | x° / 20mm | Configuración de la carrera nominal |
| 5.12 Unidades | SI | Configuración de las unidades de temperatura y de la presión sistema SI ( sistema Internacional ) o unidades Ingles |
| 6 Parametros | | |
| 6.1 P Gan.cierre | 15 | P: Ganancia Proporcional 'cerrar valvula' |
| 6.2 P Gan.apert | 2 | p: Ganancia Proporcional para 'abrir válvula' |
| 6.3 I Cierre | 7.5 | I: Tiempo Integral para 'cerrar válvula' |
| 6.4 I Apertura | 2.4 | I: Tiempo Integral para 'abrir válvula' |
| 6.5 Ret. Cierre | 0.35 | T63: Fijar tiempo para 'cerrar válvula' |
| 6.6 Ret.apertura | 0.35 | T63: Fijar tiempo para 'abrir válvula' |
| 6.7 Banda muerta | 0.1 | Zona neutra permitida para el control |
| 7 Salida neum. | | Introduccion valor manual al módulo IP, para comprobación de la salida |
| 8 Consigna man | | Introducción valor manual para la posición de la válvula |
| 8.1 Cambios del 12.5% | | Aceptación manual de cambios del 12.5% subiendo o bajando |
| 8.2 Cambios del 1% | | Aceptación manual de cambios del 1% subiendo o bajando |
| 8.3 Solicitar PST | | Iniciar prueba PST (cierre parcial de la válvula) |

Continución página 8...

| Menú | Ajuste | Descripción |
|---|---|---|
| 9 Reset calibr. | | |
| 9.1 Reset Config | | Seleccionar los parámetros de configuración "según fábrica" |
| 9.2 Calib. 4 mA | | Calibración de la señal de entrada 4 mA |
| 9.3 Calib. 20 mA | | Calibración de la señal de entrada 20 mA |
| 9.4 Calib. -45° | | Calibración de la posición a –45° |
| 9.5 Calib. +45° | | Calibración de la posición a +45° |
| 9.6 Reset todo1 | | Seleccionar los parámetros de Configuración y Calibración (!) "según fábrica" para salidas **simple acción** |
| 9.7 Reset todo2 | | Seleccionar los parámetros de Configuración y Calibración (!) "según fábrica para salidas **doble acción** |
| 9.8 Oblig. a modo online | | Obrigação de trabalhar no modo on-line |
| 9.9 Menu idioma | | |
| 9.9.1 Ingles | ✓ | Standard |
| 9.9.2 Alemàn | | Standard |
| 9.9.3 Español | | Preseleccionable |
| 9.10 Escrit. LCD | | |
| 9.10.1 Normal | ✓ | Orientación normal de la escritura en el display LCD |
| 9.10.2 Inverso | | Orientación invertida de la escritura en el display LCD |
| 9.11 Cal. Señal Posición | | Calibración de la señal de salida del transmisor de posición |
| 9.11.1 Cal 4mA | | Calibración del 0% a 4mA |
| 9.11.2 Cal. 20mA | | Calibración del 100% a 20mA |
| 10 - No aplicable a HART | | |
| 10 Dirección bus - Profibus PA | | |
| 10.1 Direcc LSB | | Dirección desde Dec. 0 / Hex 00 hasta Dec. 15 / Hex 0F |
| 10.2 Direcc MSB | | Dirección desde Dec. 0 / Hex 00 hasta Dec. 112 / Hex 70 |
| 10.3 Direccion | 126 | Visualización de la dirección del Bus desde Dec. 1 hasta 127 (Hex 00 to 7F) |
| 10 FF Config. | | |
| 10.1 Simulación | ✓ | |
| Desactivada | | Simulación desactivada |
| Activada | | Simulación activada |
| 10.2 Config. Dispositivo | | |
| Conexión Master | ✓ | Configuración Master activa |
| Conexión Básica | | Configuración Master no-activa |

**Documentación Adicional:**
**Información Técnica de los Kits de Montaje para los Posicionadores**
Previa petición

**Manual de Instrucciones:**
MI EVE0105 E SRD991 –todas las versiones-

**Información Técnica para Comunicación Fieldbus:**
TI EVE0105 P SRD991/960 -PROFIBUS-PA
TI EVE0105 Q SRD991/960 -FOUNDATION Fieldbus H1

**Manual de Instrucciones para Comunicación HART:**
MI EVE0105 B HART con Hand-Held Terminal



FOXBORO ECKARDT GmbH
Pragstrasse 82
D-70376 Stuttgart
Germany
Tel. + 49(0)711 502-0
Fax + 49(0)711 502-597
http://www.foxboro-eckardt.de




DOKT 534 022 108

ECKARDT S.A.S.
20 rue de la Marne
F-68360 Soultz
France
Tel. + 33 (0)3 89 62 15 30
Fax + 33 (0)3 89 62 14 85
http://www.foxboro-eckardt.com